

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1009091

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1009091

(51) Int.Cl.⁶
A01G5/02

(22) Ingediend: 06.05.98

(41) Ingeschreven:
12.04.99 I.E. 99/06(47) Dagtekening:
19.04.99(45) Uitgegeven:
01.07.99 I.E. 99/07(73) Octrooihouder(s):
Visser 's-Gravendeel Holding B.V. te
's-Gravendeel.(72) Uitvinder(s):
Arie Jan de Jong te Sliedrecht(74) Gemachtigde:
Ir. P. Eveleens Maarse c.s. te 2517 GK Den
Haag.

(54) Boeketvergaarinrichting.

- (57) De uitvinding betreft een inrichting voor het vergaren van plantenstelen tot bossen, omvattende een vergaarorgaan, waarbij het vergaarorgaan omvat:
- een in een lus tussen sluitelementen door geleid flexibel element;
 - trekmiddelen voor het aanleggen van een trekspanning op het flexibele element; en
 - drukmiddelen voor het naar elkaar toe dringen van de sluitelementen,
 - * waarbij de inrichting is ingericht voor het tussen de sluitelementen door tot in de lus van het flexibele trek-element brengen van de plantenstelen,
 - * waarbij de sluitmiddelen in een frame zijn bevestigd, en
 - * waarbij het flexibele element een van flexibel materiaal gevormde band omvat die aan ten minste één van zijn einden via een de trekmiddelen vormend veerkrachtig element met het frame is verbonden, omvattende toevoermiddelen voor het aan het vergaarorgaan toevoeren van plantenstelen, en afvoermiddelen voor het uit het vergaarorgaan verwijderen van bossen vergaarde plantenstelen.
- Als gevolg van deze maatregelen wordt het mogelijk het vergaren van de boeketten geheel zonder menselijke tussenkomst te laten plaatsvinden; voor het tot in de toevoermiddelen plaatsen van de plantenstelen kan gebruik gemaakt worden van menselijke arbeid of kan gebruik gemaakt worden van geen deel van de onderhavige uitvinding uitmakende, tot de stand van de techniek behorende verenkelingsinrichtingen.

NL C 1009091

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Bureau voor de Industriële Eigendom worden ingezien.

BEST AVAILABLE COPY

BOEKETVERGAARINRICHTING

5 Bij het samenstellen van boeketten in de niet-ambachtelijke sfeer, bijvoorbeeld voor het samenstellen van boeketten, zoals deze bij tankstations worden verkocht, wordt gebruik gemaakt van eenvoudige hulpmiddelen, waar de afzonderlijke planten- en bloemenstelen met de
10 hand in worden geplaatst. Hierbij wordt opgemerkt dat de uitvinding vooral betrekking heeft op zogenaamde gemengde boeketten; dat wil zeggen waarin bloemen van verschillende soort en kleur met elkaar worden gecombineerd. Uiteraard wordt hierbij veelal ook gecombineerd met niet
15 van bloemen voorziene plantenstelen, zoals varens en dergelijke.

Verder wordt er op gewezen dat de uitvinding niet van toepassing is voor op ambachtelijke wijze samengestelde boeketten, welke veelal door bloemisten worden
20 verkocht.

Gezien het feit dat de kostprijs van de soort boeketten, waar de onderhavige uitvinding betrekking op heeft, zo laag mogelijk moet zijn, is het van belang dat de menselijke tussenkomst zoveel mogelijk wordt beperkt.

25 Uit DE-A-1 185 412 is een inrichting bekend voor het vergaren van plantenstelen tot bossen, omvattende een vergaarorgaan, waarbij het vergaarorgaan omvat:

- een in een lus tussen sluitelementen door geleid flexibel element;

30 - trekmiddelen voor het aanleggen van een trekspanning op het flexibele element; en

- drukmiddelen voor het naar elkaar toe dringen van de sluitelementen,

* waarbij de inrichting is ingericht voor
35 het tussen de sluitelementen door tot in de lus van het flexibele trekelement brengen van de plantenstelen,

- * waarbij de sluitmiddelen in een frame zijn bevestigd, en

1009091

2

* waarbij het flexibele element een van flexibel materiaal gevormde band omvat die aan ten minste één van zijn einden via een de trekmiddelen vormend veerkrachtig element met het frame is verbonden.

5 Deze, tot de stand van de techniek behorende inrichting is bedoeld voor handbediening.

Het doel van de onderhavige uitvinding is het verschaffen van een dergelijke inrichting die geheel automatisch kan werken.

10 Dit doel wordt bereikt, door toevoermiddelen voor het aan het vergaarorgaan toevoeren van plantenstelen, en afvoermiddelen voor het uit het vergaarorgaan verwijderen van bossen vergaarde plantenstelen.

Als gevolg van deze maatregelen wordt het
15 mogelijk het vergaren van de boeketten geheel zonder menselijke tussenkomst te laten plaatsvinden; voor het tot in de toevoermiddelen plaatsen van de plantenstelen kan gebruik gemaakt worden van menselijke arbeid of kan gebruik gemaakt worden van geen deel van de onderhavige
20 uitvinding uitmakende, tot de stand van de techniek behorende verenkelingsinrichtingen.

Verder kan gebruik gemaakt worden van afvoermiddelen die voorafgaand aan het uit de vergaarinrichting afvoeren van de vergaarde bos rondom de bos touw of ander
25 materiaal wikkelen om de bos tot een geheel te vormen.

Overigens kan eveneens gebruik gemaakt worden van afsnij-inrichtingen voor het voorafgaan aan het vergaren afsnijden van de stelen.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm zijn de
30 sluitmiddelen in een frame bevestigd en omvat het flexibele element een van flexibel materiaal gevormde band die aan ten minste één van zijn einden via een de trekmiddelen vormend veerkrachtig element met een frame is verbonden.

35 Dit leidt tot een constructief aantrekkelijke uitvoeringsvorm.

Volgens een andere uitvoeringsvorm omvatten de sluitelementen elk tenminste een rol, waarbij de rollen

onder invloed van de drukmiddelen tegen elkaar aan worden gedrongen en is het flexibele element tussen de assen, waarop de rollen zijn bevestigd, doorgeleid.

Hierdoor worden de reeds in de lus aanwezige
5 plantenstelen opgesloten, waarbij door de assen deze rollen geen invloed uitoefenen op het flexibele element, zodat dit gemakkelijk strak kan worden getrokken en de plantenstelen kunnen worden opgesloten.

Hierbij zij opgemerkt dat de plantenstelen,
10 waaronder uiteraard ook van een bloem voorziene plantenstelen worden begrepen, in de nabijheid van hun onder-einde worden aangegrepen, waarbij de plantenstelen ondersteboven geplaatst zijn. Hiermee wordt het immers mogelijk de stelen aan te grijpen op een deel dat minder
15 gevoelig is voor beschadigingen, zodat, evenals bij een boeket dat op de klassieke wijze is samengesteld, de onder-einden van de stelen in elkaars nabijheid zijn geplaatst.

Andere aantrekkelijke uitvoeringsvormen blijken
20 uit de overige conclusies.

Vervolgens zal de onderhavige uitvinding worden toegelicht aan de hand van bijgaande tekeningen, waarin voorstellen:

figuur 1: een perspectivisch aanzicht van een
25 vergaarorgaan volgens de onderhavige uitvinding;

figuur 2: een aan figuur 1 soortgelijk aanzicht, waarbij het vergaarorgaan geopend is voor het verwijderen van het vergaarde boeket;

figuren 3a-3e: boven-, respectievelijk zij-
30 aanzichten van het vergaarorgaan volgens de onderhavige uitvinding tijdens diverse stadia van het vergaarproces; en

figuur 4: een perspectivisch aanzicht van een samengestelde inrichting die voorzien is van verscheidene
35 vergaarorganen volgens de onderhavige uitvinding.

In figuur 1 is een vergaarorgaan afgebeeld dat in zijn geheel met 1 wordt aangeduid. Het vergaarorgaan 1 is bevestigd op een frameplaat 2, waaraan een hoofdframe

1009091

3 is bevestigd. Het hoofdframe 3 wordt gevormd door een hoofdzakelijk L-vormige, zich hoofdzakelijk horizontaal uitstreckende frameplaat 4, een daarmee overeenkomstige, lager aangebrachte frameplaat 5, terwijl beide horizontale frameplaten 4,5 onderling zijn verbonden door een zich verticaal uitstreckende frameplaat 6. De frameplaten 4,5,6 zijn gevormd uit een omgezet stuk plaatmateriaal, maar het is tevens mogelijk andere materialen toe te passen.

10 Het frame omvat verder een hulpframe 7 dat wordt gevormd door een bovenste verticale hulpframeplaat 8, een onderste verticale hulpframeplaat 9 die onderling zijn verbonden door verbonden door een verticale hulpframeplaat 10. Ook het hulpframe wordt gevormd door een
15 omgezet stuk plaatmateriaal.

Het hoofdframe 3 en het hulpframe 7 zijn onderling scharnierend verbonden door een zich hoofdzakelijk verticaal uitstreckende as 11. Deze strekt zich uit door in de platen 4,5, respectievelijk 8,9 aangebrachte horizontale platen. Fixatie van de as 11 vindt bijvoorbeeld
20 plaats door middel van borgringen. Voor het naar een rustpositie dringen van het hulpframe 7 ten opzichte van het hoofdframe 3 wordt gebruik gemaakt van een torsieveer 12 die rondom de as 11 is gewikkeld.

25 In de distale einden van de platen 4,5 van het hoofdframe is een opening aangebracht waar zich een verticale as 13 doorheen uitstrekt. Aan de onderzijde van de as is een bovenste rol 14 aangebracht en onder de plaat 5 is een glijstrip 15 en een rol 16 op de as 13
30 aangebracht. De diameter van de rollen 14,16 is dezelfde.

Op het hulpframe 7 is een overeenkomstige inrichting aangebracht die wordt gevormd door een as 17, een bovenste rol 18, een in de tekening niet zichtbare glijstrip 19 en een rol 20 die onder de plaat 9 is be-
35 vestigd. Beide rolparen 14,18, respectievelijk 16,20 raken elkaar in de rustpositie van het hulpframe 7 ten opzichte van het hoofdframe 3.

1009091

Verder is aan het distale einde van de onderste horizontale platen 5, respectievelijk 9 van het hoofdframe, respectievelijk het hulpframe 7 een beugel 21, respectievelijk 22 aangebracht. In de beugels 21 en 22 zijn rollen 23, respectievelijk 24 aangebracht. Verder omvat de vergaarinrichting een van flexibel, doch stevig materiaal gevormde band 25 die aan één zijde door middel van een veer 26 en een hefboom 27 met het hoofdframe 3 is verbonden, die verder langs de rol 23 tussen de glij-

10 strippen 15 en 19 door, vervolgens langs de rol 24 is geleid, en aan zijn andere einde door middel van een veer 28 aan het hulpframe 7 is bevestigd. Het is overigens ook mogelijk de band 25 van veerkrachtig materiaal te ver-

vaardigen; de veren 26,28 komen dan te vervallen.

15 Ten slotte is aan de bovenzijde van de as 13 een meenemer 30 aangebracht die door middel van een vrijloopkoppeling 31 voor rotatie gekoppeld is met de as 13. Voor het weer terugdringen naar de uitgangspositie van de meenemer 30 is wederom een torsieveer 32 aange-

20 bracht.

Bij de onderhavige uitvoeringsvorm is de frameplaat 2 door middel van beugels 33 beweegbaar aangebracht op twee stangen 34 die aan een bevestigingsplaat 35 zijn bevestigd. Door middel van de beugels 33 en de

25 staven 34 kan bij de onderhavige uitvoeringsvorm de frameplaat 2 met de daarop bevestigde onderdelen bewegen in de richting van de bevestigingsplaat 35. Voor het terugdringen naar zijn getekende uitgangspositie is een trekveer 36 aangebracht tussen een oor 37 van de bevestigingsplaat 35 en een daartoe aan de frameplaat 2 bevestigd oor 38.

Tevens is in figuur 1 zichtbaar, hoe een plantensteel 40 in de vergaarinrichting is aangebracht.

In figuur 2 is verder zichtbaar, hoe een de in

35 figuur 1 getoonde inrichting wordt geopend voor het vrijmaken van een boeket of een bos verzamelde plantengestelen 40. Hiertoe wordt door middel van een lineair bedieningsorgaan 41, dat bijvoorbeeld door een pneumati-

sche cilinder wordt gevormd, een aan het hulpframe 7 bevestigde hefboom 42 omgezwinkt, waarmee het hulpframe 7 tegen de door de schroefveer 12 ingerichte kracht wordt geopend, zodat de bos plantenstelen 40 door de band 25 5 middels de veren 26,28 uit de verzamelinrichting wordt geduwd. Dit kan overigens ook gebeuren door een rol op de hulpframeplaat 8 tijdens de translerende beweging van de gehele inrichting.

Vervolgens zal de werking van de vergaarinrichting 10 worden toegelicht aan de hand van figuren 1, 2 en 3.

In een situatie, zoals deze in figuur 3a is weergegeven, is reeds een gedeeltelijke bundel plantenstelen 40 opgenomen in de vergaarinrichting. Deze bundel wordt hierbij opgesloten door de band 25 die in een lus 15 is gelegd, en waarbij de lus geleid is tussen de glijstroken 15 en 19. Om te voorkomen dat de plantenstelen uit de lus vallen, is door middel van de veren 26,28 een trekkracht aangelegd op de band. De plantenstelen worden verder opgesloten door de paren grote rollen 14 en 18, 20 respectievelijk 16 en 19. De in de band 25 aangelegde trekkracht draagt zorg voor het tegen de genoemde paren rollen aandrukken van de bundel plantenstelen.

Bij het aanbrengen van een volgende plantensteel wordt deze aangevoerd door middel van een klem- 25 element 43 dat wordt gevormd door twee klembekken 44, respectievelijk 45 die door middel van een niet in de tekening weergegeven klemminrichting naar elkaar toe worden gedrongen, waarbij een plantensteel 40 tussen beide klembekken 44, respectievelijk 45 is opgesloten. 30 Een van deze klembekken is, zoals in figuur 3 is weergegeven, van een elementje 46 met een hoge wrijvingscoëfficiënt voorzien om te voorkomen dat de plantensteel naar beneden valt. Het tot nu toe beschreven samenstel van de klemminrichting is onder het onderste paar grote 35 rollen 16, respectievelijk 20 tot voorbij de keep tussen beide rollen beweegbaar.

1009091

Verder omvat de kleminrichting een bedienings-
element 47 dat in een hoger, parallel gelegen horizontaal
vlak beweegbaar is voor het bedienen van de meenemer 30.

Zoals in figuur 3a is weergegeven, beweegt het
5 gehele samenstel van klemorgaan 43, bedieningsnok 47 en
de in het klemorgaan aanwezige plantensteel 40 zich naar
het vergaarorgaan 1 toe. Hierbij wordt de plantensteel,
die een eind uitsteekt boven het klemorgaan 43, tussen de
paren grote rollen 14,18, respectievelijk 16,20 door
10 bewogen, waarbij deze rollen door meegeven van de
schroefveer 12 uit elkaar kunnen bewegen. Wanneer echter
een laag veerkrachtig materiaal op de rollen is ge-
plaatst, kan dit laatste voorzien in ruimte voor de
plantestelen.

15 Om de mogelijke wrijving van de plantensteel
tussen genoemde paren grote rollen te verminderen, drijft
de nok 47 de meenemer 30 aan, waarmee het stel grote
rollen 14,16 in rotatie wordt aangedreven en, als gevolg
van de wrijving, tevens het andere paar rollen 18,20
20 wordt aangedreven. Het is overigens mogelijk hierbij een
tweede meenemer op de andere as 17 te plaatsen, zodat
beide rollen in rotatie zouden worden aangedreven. Ook is
het mogelijk dat, zodra de rollen de plantesteel 40
hebben aangegrepen, het klemorgaan 43 de plantensteel
25 loslaat. Dit leidt tot een situatie, waarin de rollen ook
een functie van toevoerorgaan vervullen.

Wanneer de plantensteel 40 juist door het
midden tussen de rollen is bewogen, ontstaat de situatie
die in figuur 3b is weergegeven. Hierbij zal het klem-
30 orgaan 43 openen door het openkantelen van de klembek 44,
waarna de situatie wordt verkregen, zoals in figuur 3c is
weergegeven. Als gevolg van het wegnemen van de aanslag
door hefboom 27 trekken de trekveren 36 de frameplaat met
alle daarop geplaatste elementen weg. De voorspanning van
35 de veer is opgebouwd tijdens het stilhouden van de frame-
plaat voor het inbrengen van de plantensteel, terwijl de
aandrijving doorliep met daarop geplaatste bevestigings-
plaat 35. Door deze relatieve beweging is het mogelijk de

1009091

klambek 45 van het gehele samenstel weg te nemen zonder de plantensteel mee te nemen.

Bij de beweging van het gehele samenstel zullen tevens de meenemer 30 en de nok 47 uit aangrijping geraken, waarbij de meenemer terug zal bewegen naar zijn oorspronkelijke positie. Hierbij worden, als gevolg van het vrijloopmechanisme, beide rollen niet aangedreven. Deze procedure kan worden herhaald tot de vergaarde plantenstelen het gewenste boeket vormen.

10 Het zal duidelijk zijn dat hierbij gebruik gemaakt kan worden van een configuratie, zoals in figuur 4 is weergegeven, waarbij diverse reeksen klemorganen 43 zijn aangebracht voor het toevoeren van diverse soorten plantenstelen met verschillende soorten bloemen.

15 Hiertoe is, zoals in figuur 4 is weergegeven, een transportbaan 48 aangebracht in de vorm van een I-profiel, waarlangs sleden 49 beweegbaar zijn, en welke onderling zijn verbonden door een ketting 50 die wordt aangedreven langs het I-profiel 48. Aan elk van de sleden
20 49 is een vergaarorgaan 1 volgens de onderhavige uitvinding geplaatst. Hierbij passeert elk orgaan 1 een station voor het toevoeren van een bepaalde soort plantenstelen, zodat tot een boeket kan worden gekomen.

Het zal duidelijk zijn dat de inrichting volgens de uitvinding in andere configuraties kan worden toegepast.

Ten slotte wordt, zoals in figuur 3e is weergegeven, door middel van de hefboom 42 het hulpframe 7 verwijderd ten opzichte van het hoofdframe 3, zodat de
30 vergaarde bos plantenstelen, die inmiddels verzameld zijn tot een boeket, kan worden vrijgemaakt en kan worden uitgenomen. Hierbij moge het duidelijk zijn dat voor het uitnemen van het boeket het boeket gefixeerd moet worden, bijvoorbeeld door het omwikkelen van elastiek of het op
35 een andere wijze aan elkaar hechten van de plantenstelen.

Hierna is de inrichting gereed voor het vergaren van een volgend boeket.

1009091

Ten slotte wordt er nogmaals op gewezen dat het mogelijk is gebruik te maken van andere configuraties, bijvoorbeeld een configuratie waarbij de vergaarinrichtingen stilstaan en de toevoerinrichtingen beweegbaar
5 zijn voor het aan elk van de in een lijn opgestelde vergaarinrichtingen toevoeren van een bepaald type plantenstelen.

1009091

CONCLUSIES

1. Inrichting voor het vergaren van planten-
5 stelen tot bossen, omvattende een vergaarorgaan, waarbij
het vergaarorgaan omvat:

- een in een lus tussen sluitelementen door
geleid flexibel element;

- trekmiddelen voor het aanleggen van een
10 trekspanning op het flexibele element; en

- drukmiddelen voor het naar elkaar toe dringen
van de sluitelementen,

- * waarbij de inrichting is ingericht voor
het tussen de sluitelementen door tot in de lus van het
15 flexibele trekelement brengen van de plantenstelen,

- * waarbij de sluitmiddelen in een frame
zijn bevestigd, en

- * waarbij het flexibele element een van
flexibel materiaal gevormde band omvat die aan ten minste
20 één van zijn einden via een de trekmiddelen vormend veer-
krachtig element met het frame is verbonden, **gekenmerkt**
door toevoermiddelen voor het aan het vergaarorgaan
toevoeren van plantenstelen, en afvoermiddelen voor het
uit het vergaarorgaan verwijderen van bossen vergaarde
25 plantenstelen.

2. Inrichting volgens conclusie 1, **met het**
kenmerk, dat het veerkrachtige element een veer omvat.

3. Inrichting volgens conclusie 1, **met het**
kenmerk, dat het veerkrachtige element door een deel van
30 het in zijn geheel van veerkrachtig materiaal vervaardig-
de flexibele element wordt gevormd.

4. Inrichting volgens conclusie 1, 2 of 3 **met**
het kenmerk, dat de sluitelementen elk tenminste een rol
omvatten, dat het omtrekvlak van de rollen onder invloed
35 van de drukmiddelen tegen elkaar aan wordt gedrongen, en
dat het flexibele element tussen de assen, waarop de
rollen zijn bevestigd, heen is geleid.

1009091

5. Inrichting volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de sluitelementen elk twee rollen omvatten, en dat het flexibele element tussen de op een as bevestigde rollen door wordt geleid.

5 6. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat tussen de assen en het flexibele element glijstroken zijn aangebracht.

7. Inrichting volgens conclusie 4, 5 of 6, met het kenmerk, dat de sluitelementen een aan de buitenzijde van de rollen aangebrachte laag veerkrachtig materiaal omvatten.

8. Inrichting volgens conclusie 4, 5, 6 of 7, met het kenmerk, dat de rollen aan hun mantelvlak van een materiaal met een grote wrijvingscoëfficiënt zijn voorzien.

9. Inrichting volgens een van de conclusies 4-8, met het kenmerk, dat het frame een hoofdframe en een hulpframe omvat, dat het hulpframe draaibaar met het hoofdframe is verbonden, dat in het hoofdframe tenminste een van de rollen is gelagerd, dat in het hulpframe tenminste de andere rol is gelagerd, en dat de frames zijn verbonden door een als drukmiddelen fungerende veer.

10. Inrichting volgens conclusie 9, met het kenmerk, dat het hulpframe en het hoofdframe elk een uitsteeksel omvatten, waarlangs het flexibele element is geleid, waarbij de uitsteeksels zich naar de sluitmidde-len toe convergerend uitstrekken.

11. Inrichting volgens een van de conclusies 3-10, met het kenmerk, dat de toevoermiddelen tenminste een meenemer omvatten die voor rotatie is gekoppeld met een van de rollen en die is geplaatst om bij het toevoeren van een plantenstengel door tot de toevoermiddelen behorende aangrijpmiddelen de rol in rotatie van de ruimte tussen de rollen naar de lus toe te laten roteren.

12. Inrichting volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat de rollen elk op een zich hoofdzakelijk verticaal uitstreckende as zijn geplaatst, en dat de as zich over een aanzienlijke afstand tot boven de bovenste rol

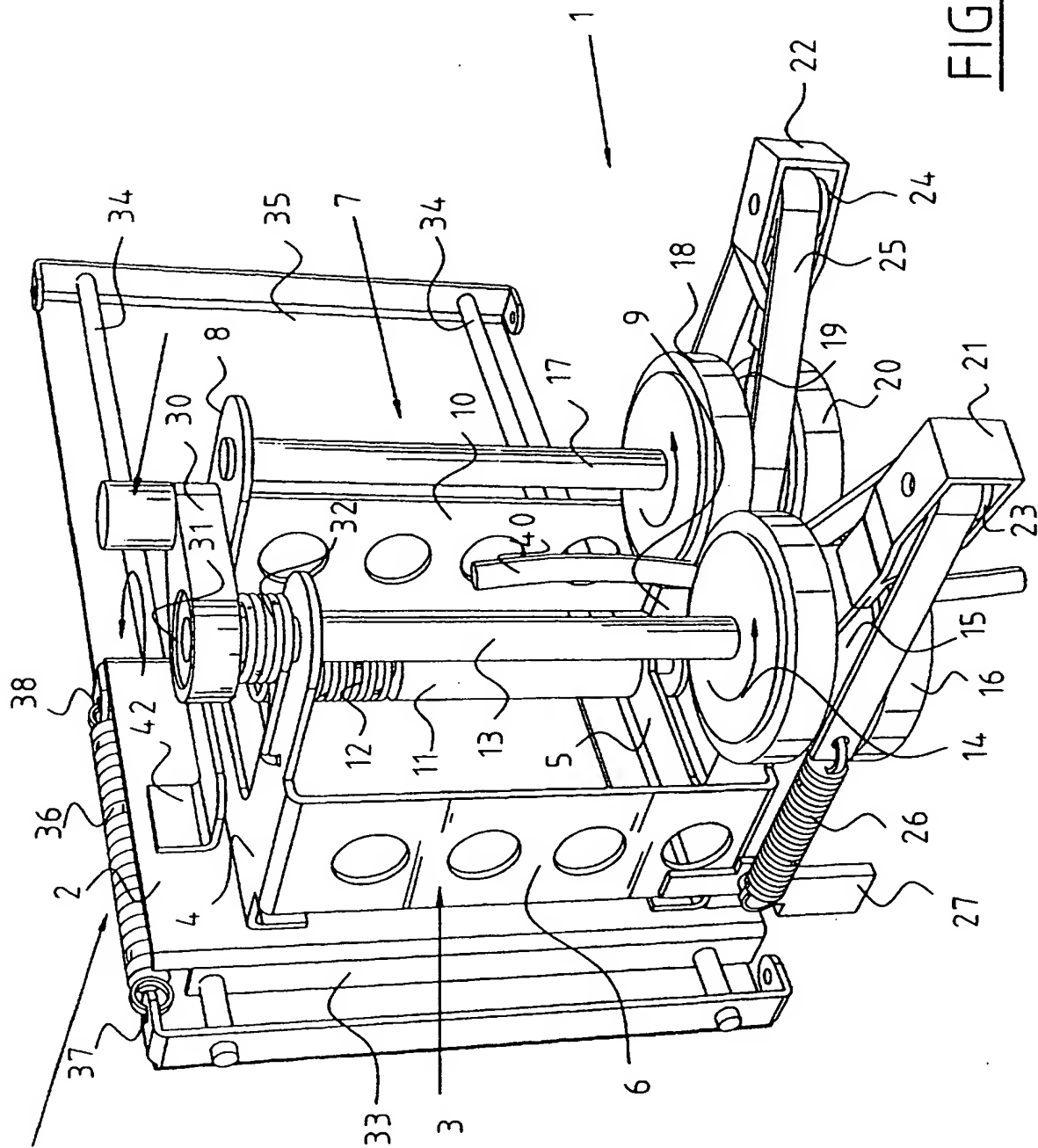
1009091

uitstrekt, en dat de meenemer aan het bovineinde van een van de assen is geplaatst.

13. Inrichting volgens conclusie 12, met het kenmerk, dat de meenemer door middel van een slechts in
5 een rotatierichting werkzame koppeling met een van de assen is gekoppeld.

14. Inrichting volgens conclusie 12 of 13, met het kenmerk, dat de aangrijpmiddelen zijn ingericht voor het in de nabijheid van het vergaarorgaan hoofdzakelijk
10 in de richting dwars op het vlak door de verticale assen toevoeren van de plantenstelen.

1009091



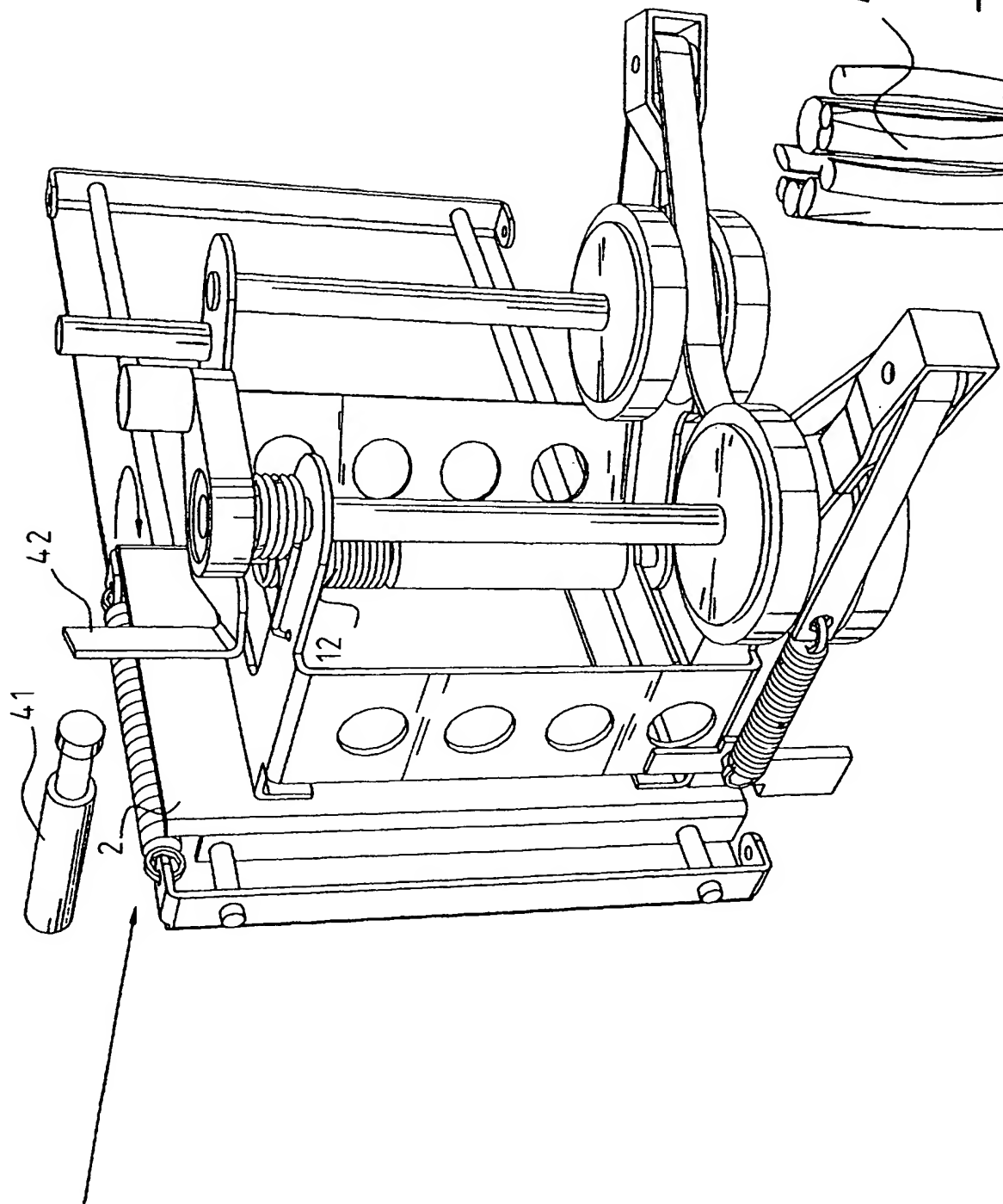
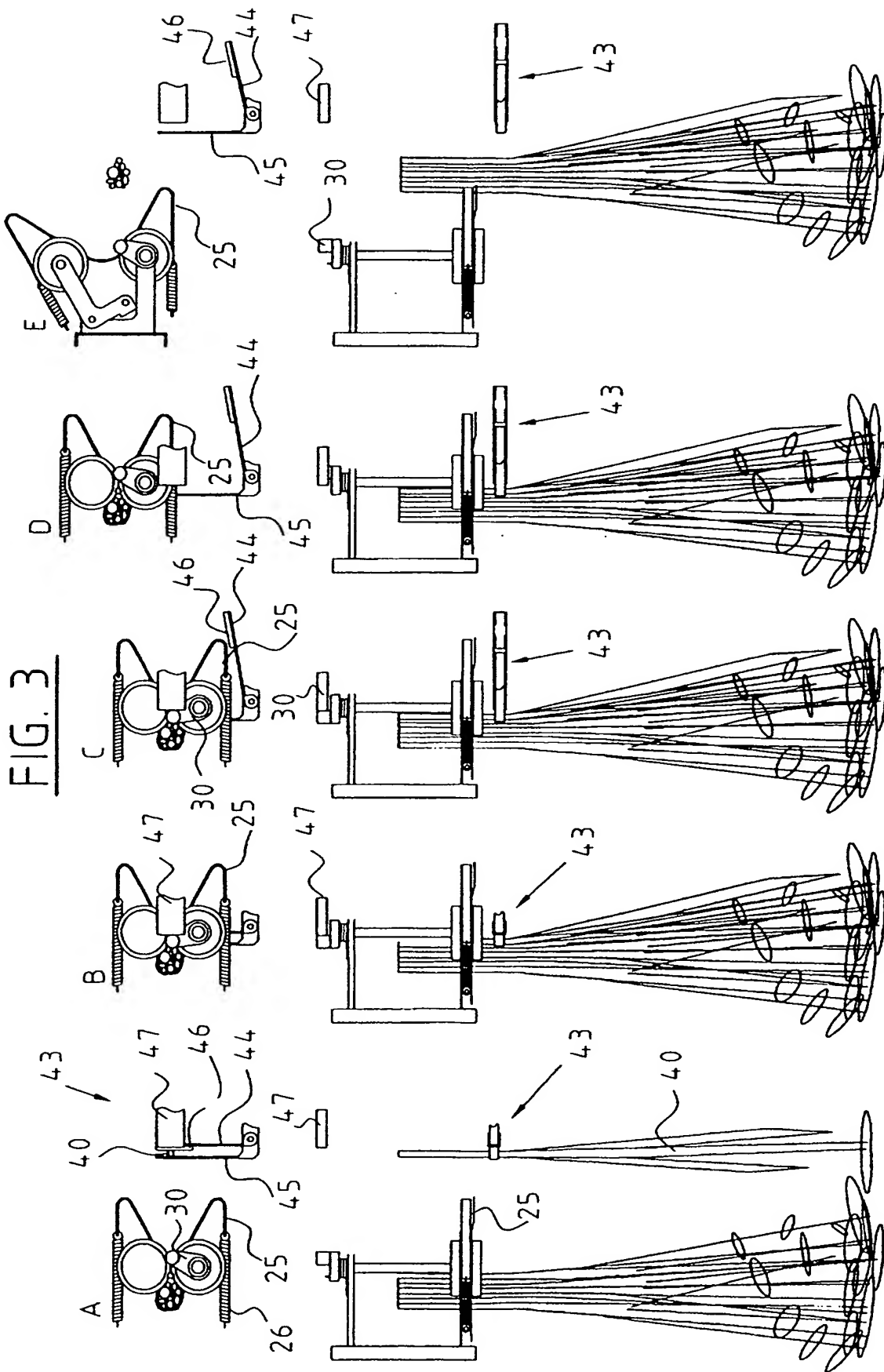
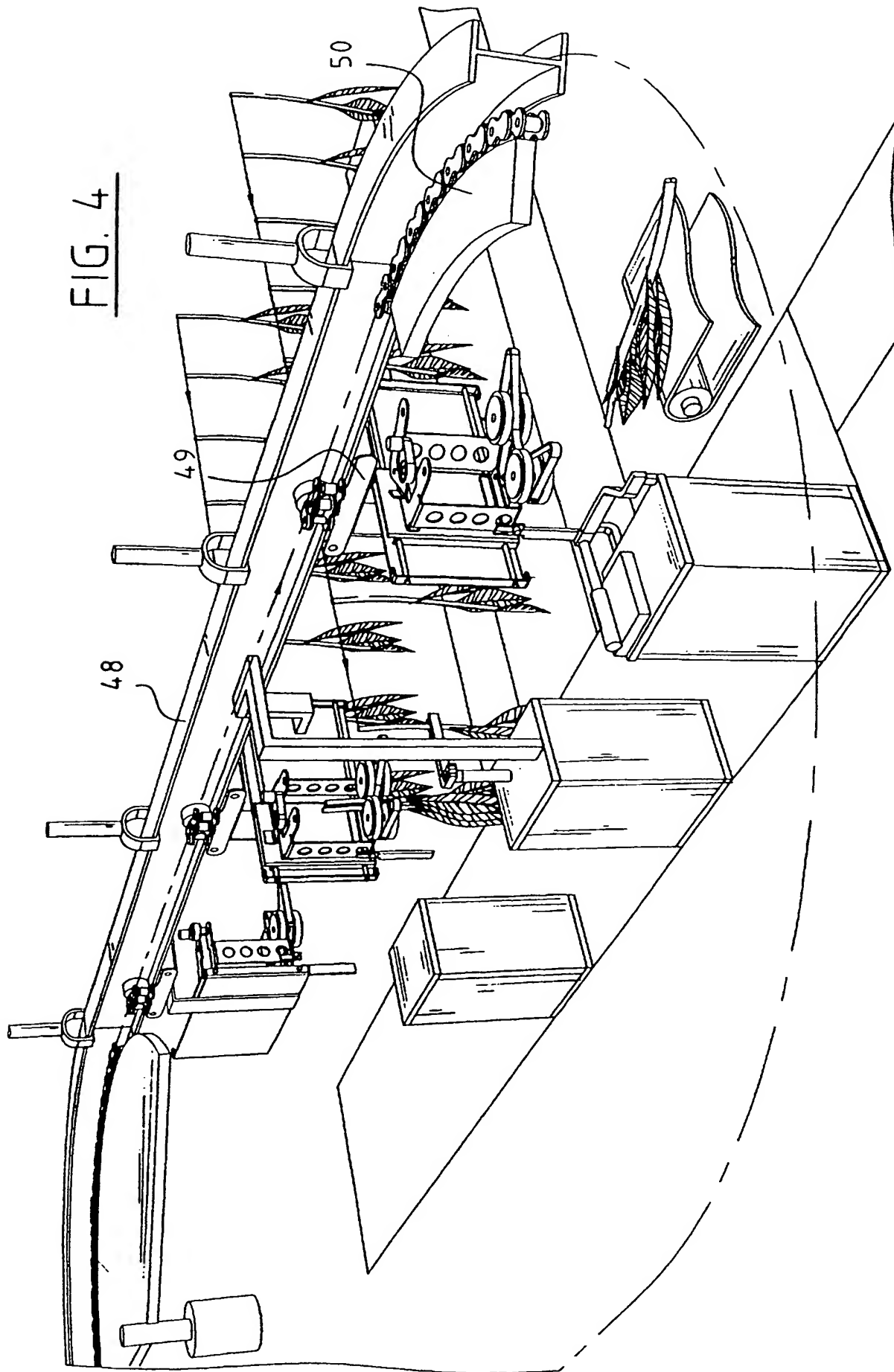


FIG. 2

1009091

FIG. 3





RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur

| Categorie * | Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren. | Van belang voor conclusie(s) Nr.: | International Patent Classification (IPC) |
|--|---|-----------------------------------|--|
| A | DE Auslegeschrift 1.185.412 Fa. Max Steier) | 1,2 | A01G5/02 |
| A | NL Terinzagelegging 9.200.894 (Zuurbier Technisch Innovatie B.V.) | 1 | Onderzochte gebieden van de techniek, gedefinieerd volgens IPC 6 |
| A | NL Terinzagelegging 8.500.145 (Potveer B.V.) zie fig.1 | 1 | A01G5/02 B65B25/02 B65B27/10 |
| | | | Computerbestanden |
| Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op: | | | * Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad |
| Omvang van het onderzoek: volledig | | | |
| Onderzochte conclusies: | | | |
| Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen: | | | |
| Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 20 november 1998 | | Vooronderzoeker: Ir. J.G. Hofman | |

Afdelingstelefax:
Doorkiesnummer:

Het Bureau voor de Industriële Eigendom is een onderdeel van het
Ministerie van Economische Zaken.

M 1.611 (05/97)

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: colliderende octrooiaanvraag
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau 25 november 1998

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

| In het rapport genoemd octrooi- geschrift | datum van publicatie | overeenkomend(e) geschrift(en) | datum van publicatie |
|---|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| DE-A 1.185.412 | 00-00-00 | | |
| NL-A 9.200.894 | 16-12-93 | | |
| NL-A 8.500.245 | 18-08-86 | | |

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.